

# 10th CSJ Chemistry Festa

## 参加募集

### 日本化学会秋季事業 第10回CSJ化学フェスタ2020

第10回CSJ化学フェスタ2020は、新型コロナウイルス感染症の流行状態を鑑み、オンラインで開催します。初の試みですが、前回よりも規模・内容とも拡充し、より魅力的な企画、驚きの企画、参加してよかったと思っただけの企画が目白押しです。皆様お誘いあわせのうえ、奮ってご参加下さい。

## フェスタ企画

有料

### テーマ企画

化学は様々な分野で科学技術の発展を牽引し、未来社会に向けたイノベーションの主演を担っています。テーマ企画では、多様な分野で新たな価値を生み出している化学技術や化学素材など化学に関わる研究開発の最前線から、化学の将来を担う学生に向けたチュートリアルまで、多岐にわたる多くの魅力的なテーマを企画しています。

- ① 夢の電池をつくろう ～全固体電池のみらい～
- ② 二酸化炭素をうまく使う技術が救世主に!
- ③ プラスチック問題は循環型社会への移行の兆し
- ④ バイオ × キャタリシス ～地球のいきものとの共生触媒学～
- ⑤ 水の清め方最新版! ～水環境から淡水化、シミュレーション、超純水の応用まで～
- ⑥ みえてきたぞ! 水素社会への扉 ～水素をつくる、つかう、はこぶ～
- ⑦ もっとイけるぞ燃料電池! ～どこまで進化するん?～
- ⑧ どうしてそうなる!? ナノカーボンの持つ無限の可能性
- ⑨ 有機ELの次に来るのは? ～次世代の発光技術と有機レーザー～
- ⑩ 新物質創成だけじゃない! マテリアルズ・インフォマティクスの新たな挑戦!!  
～最近の研究動向とその応用展開～
- ⑪ 光の波長制御で省エネ・冷却・低温乾燥を実現  
～物体の熱輻射でこんなことが!? 一味違った光制御の方法と応用～
- ⑫ 「切れてもつながる」「壊れても治る」～自己修復性材料の魔法!～
- ⑬ 天然由来のすごい高分子が地球を救う? ～基礎から実用化まで～
- ⑭ 「かたまり」の表面・界面ダイナミクス ～ワタシ、こう見えて動いています!～
- ⑮ 厄介だけど役に立つ。ディスパーション・濃厚分散系を使いこなす
- ⑯ くすりがやってくる ～病気の細胞の気持ち～
- ⑰ AI(人工知能)は、果たして人間の味覚・嗅覚を越えることができるのか??  
～化学物質を分子レベルで感知するセンサの秘密に迫る～
- ⑱ 美を化学する ～化学とバイオの融合、コスメティクスの世界へのいざない～
- ⑲ 人間をデジタル化する ～ウェアラブルデバイス～
- ⑳ 化学のプレゼンに役立つKNOW-HOW(チュートリアル)
- ㉑ 今日から使える計算化学と測定法(チュートリアル)
- ㉒ 博士課程学生オールセッション
- ㉓ 人生は自分で切り開くぞ! 博士取得後のキャリアプラン
- ㉔ 次世代通信5Gのインパクト! ～化学材料への期待～
- ㉕ データサイエンスの世界をのぞいてみませんか?
- ㉖ 未来を創る主体者であれ! ～化学系ベンチャーの挑戦～
- ㉗ 海との共生～豊かな海を守り、共に繁栄するためのには?～
- ㉘ ナノ構造から生み出される色 ～新たな発色から製品開発まで～
- ㉙ 何でもくっつけよう・なぜくっつくの? ～接着・接合技術の最新動向～
- ㉚ 今、ないのなら創ってやろう! 希望の分子を創る有機合成化学
- ㉛ え! そんなこともできるの? 実用化が近づく量子コンピューター
- ㉜ Let's enjoy chemistry in Japan! / 日本で化学を楽しもう!
- ㉝ 化学フェスタ第10回記念企画 ～化学版 関ヶ原の合戦～

### 産学官R&D紹介企画

産学官の諸機関の研究開発アクティビティを紹介します。参加機関の様々なアピールを見て、聴いて、お楽しみ下さい。

- R&D展示ブース ●R&Dセッション(講演) ●ランチタイムセミナー(講演)

### 学生ポスター発表

産学官の研究者と交流したい学生の皆様の参加をお待ちしています。今回も優秀な発表に対してポスター発表賞を授与します。

## 公開企画

無料

### 公開講座

- ①健康寿命をのばすコツは?～動く・歩く、筋トレを化学する～

### 2020ノーベル賞解説講演

今年のノーベル賞の内容を分かりやすく解説します。

### コラボレーション企画

各機関からの情報発信により産学官の交流深耕、連携促進の一助とすることを目的として、コラボレーション企画を実施します。どの企画も参加者にとって興味深く有益な情報が得られる場ですので、積極的にご参加下さい。

- ① 文科省科研費新学術領域研究「水圏機能材料:環境に調和・応答するマテリアル構築学の創成」特別企画:  
水に調和して機能を発揮する材料をつくる
- ② 花王&新学術領域研究「水圏機能材料」特別企画:  
感染症と向き合う社会における化学
- ③ 文科省科研費新学術領域研究「発動分子科学エネルギー変換が拓く自律的機能の設計」特別企画:  
発動分子科学の挑戦～「分子が動く世界」の創造へ～
- ④ 文科省科研費新学術領域研究「生命金属科学」分野の創成による生体内金属動態の統合的研究」特別企画:  
生命の金属活用戦略を知る!
- ⑤ Royal Society of Chemistry (RSC)特別企画:  
学術コミュニケーション入門～論文執筆・ピアレビューからキャリアまで～

### 参加登録のご案内

CSJ化学フェスタで実施する企画へ参加される方には**有料・無料に関わらず参加登録**をお願いしています。ウェブサイトよりお申込み下さい。

<http://www.csj.jp/festa/2020/>

事前申込期間: 8月3日(月)～9月18日(金) 正午  
通常申込期間: 9月18日(金) 午後～会期当日  
プログラム公開: 8月3日(月)  
予稿集(web)発行日: 9月25日(金)

### フェスタ企画参加費

参加区分	正会員 <sup>1)</sup>	非会員	学生会員	非会員学生	ポスター審査員 <sup>2)</sup>	プログラム集(冊子)
事前	15,000円 (税込)	27,000円 (税込)	4,000円 (税込)	5,000円 (税込)	11,000円 (税込)	2,000円 (税込)
通常 <sup>3)</sup>	18,000円 (税込)	30,000円 (税込)	5,000円 (税込)	6,000円 (税込)	11,000円 (税込)	—

<sup>1)</sup>個人正会員・教育会員・シニア会員・法人正会員企業に所属する方が対象です。  
<sup>2)</sup>ポスター審査員の方について、審査日に限定して当日開催される企画に無料でご参加いただけます。審査日以外の日程に参加される場合、参加登録をお願い致します。  
<sup>3)</sup>通常申込期間のお支払い方法はクレジットカードのみとなります。  
<sup>4)</sup>参加費の課税区分は全て課税です。

2020. 10/20(Tue.)-22(Thu.) 会場 I オンライン開催 (Zoom及びRemoを使用)

主催 ■ 公益社団法人 日本化学会

後援 ■ 文部科学省、経済産業省、国立科学博物館、科学技術振興機構、日本化学工業協会、新化学技術推進協会、産業技術総合研究所、理化学研究所、量子科学技術研究開発機構、物質・材料研究機構、江戸川区

Main event schedule table with columns for time slots (09-10, 10-11, 11-12, 12-13, 13-14, 14-15, 15-16, 16-17, 17-18) and rows for sessions (A, B, C, D, E, F, G, H, J, K, Remo). Includes various scientific talks and posters.

[10:40-12:00] 2020ノーベル賞 解説講演
本年度のノーベル賞の内容を分かり易く解説します。

[13:00-16:40] 文科学科研究新学術領域研究「生命金属科学」分野の創成による体内金属動態の統合的研究「特別企画: 生命の金属活用戦略を知る!」
鉄・亜鉛に代表されるように、いくつかの金属元素は生命にとって重要な働きを担っています。生命現象を司る金属(生命金属)の働きを、原子から個体のレベルまで一貫した理解を目指して新たな研究分野「生命金属科学」について紹介し、化学と金属元素との関わりに関する重要な情報が得られると期待されている分野です。

[9:20-12:05] 文科学科研究新学術領域研究「発動分子科学エネルギー変換が拓く自律的機能の設計」特別企画: 発動分子科学の挑戦〜「分子が動く世界」の創造〜
生命は、「分子の機械的な動き」に「エネルギー変換」の仕組みをもたせることで、これまでの化学では創り出せない機能を発現しています。新学術領域「発動分子科学」では、この生体内で働いている分子機械を理解し、「分子が動く新しい世界」の創造を目指しています。本企画では、この発動分子の研究成果を紹介します。

13:00-13:10 開会挨拶 津本 浩平(東京大学)
13:10-13:50 「生命金属科学」のめざすところ 城宜嗣(兵庫県立大学)
14:00-14:25 生命金属動態の維持〜骨物のホウ酸トランスセプター〜 高野 雄平(大阪府立大学)
14:25-14:50 生命金属動態の破綻がもたらす神経変性疾患の発症 吉川 良明(慶應義塾大学)
15:00-15:25 生命金属動態を増強してメラニン色素生成を制御する 神戸 大朗(京都大学)
15:25-15:50 生命金属動態の計測技術によって明らかになった代謝 小椋 康光(千葉大学)
16:00-16:30 藻類の金属吸着メカニズムの理解と応用 齋田 歩(筑波大学)
16:30-16:40 開会挨拶 津本 浩平(東京大学)

[13:00-16:55] 有機ELの次に来るのは? ~次世代の発光技術と有機レーザー~
新しいテクノロジーが次々に日常に入り込み、ものすごい速さで従来のものに置き換わっています。表示・照明装置では有機ELが主流になりつつありますが、次に来るのは何でしょうか?
本セッションでは、次世代発光材料やデバイス研究の第一人者に最新のお話をご紹介します。

[13:00-17:15] くすりやがやってくる ~病気の細胞の気持ち~
化学の力は、薬剤候補分子を合成するために留まらず、薬剤分子を体内の望みの位置に適切なタイミング・量で送達するためにも必要とされています。本セッションでは、化学の力で、薬効を示す様々な分子を病気の細胞に運ぶことを可能にする薬剤送達の新最先端研究を講師の先生方にご紹介頂き、今後の課題と発展性を考えます。

[9:55-12:00] 次世代通信5Gのインパクト! ~化学材料への期待~
第5世代移動通信システム(5G)が社会に大きな変革をもたらす規格として、ビジネスのみならず政治の観点から、あらゆる産業を巻き込み急速に進展しています。5Gの実現において、化学材料の開発が大きな鍵を握っています。本セッションでは、5Gのインパクトを俯瞰し、素材デバイスと計測の現状と展望を講演して頂きます。

[13:00-17:00] 「切れてもつながる」「壊れても治る」 ~自己修復性材料の魔法!~
自己修復材料の研究は、部材や機器の損傷や破壊による事故を未然に防ぐことを目的として着手され、その機能は、産業全般はもとより、将来的に安全・安心・環境低負荷という社会的ニーズに貢献が大きいと期待されています。本セッションでは、様々な自己修復材料の機能の発現・応用・商品開発の可能性について紹介いたします。

[9:25-17:15] データサイエンスの世界をのぞいてみませんか?
昨今、データサイエンスで実用的な応用が数多く報告されています。また、ソフトウェアやコードは無料で手に入り、ウェブ講座や論文アーカイブも整備されています。自身の研究に導入したい! データの集め方を学びたい! 技術力を向上したい! あとはあなた次第です。さあ! 一緒にデータサイエンスの大冒険を旅しませんか。

[10:00-17:25] みえてきたぞ! 水素社会への扉~水素をつくる、つかう、はこぶ~
化石資源枯渇、地球温暖化問題を背景に、エネルギーの多様化による安定供給と同時に大幅な低炭素化が求められており、その中で、エネルギーキャリアとしての「水素」に大きな期待が集まっています。本セッションでは、水素製造や水素利用、貯蔵・運搬に関する最新の研究トピックや実証事例を紹介して頂きます。

[13:00-17:25] 化学フェスタ第10回記念企画 ~化学版 関ヶ原の合戦~
関ヶ原の合戦。日本の運命を動かした歴史上、最も重要な出来事の一つです。それから400年以上を経た日本にも、「化学者」という武将が群雄割拠しています。本日でこで、日本を代表する化学者が東軍と西軍に分かれ、その最前線を講演します。今後の日本の化学を主導するのは東か西か? その動向を同陣を飲んで見守りましょう。

産学官R&D紹介企画 R&Dセッション(講演)
[12:00-13:00] 産学官R&D紹介企画 ランチョンセミナー

[10:00-17:30] 産学官R&D紹介企画 -展示ブース-
企業や研究機関がポスターや製品サンプル・モデルの展示などで研究開発アクティビティを個性豊かに紹介します。

[10:00-12:00] 学生ポスター発表:P1

[13:00-15:00] 学生ポスター発表:P2

[15:30-17:30] 学生ポスター発表:P3

Main event schedule table with columns for time slots (09-10, 10-11, 11-12, 12-13, 13-14, 14-15, 15-16, 16-17, 17-18, 18-19) and rows for sessions (A, B, C, D, E, F, G, H, J, K, R&D, 企業R&D展示, ポスター). Each cell contains session titles, speakers, and affiliations.

Zoom会場

交流会 18:00-19:30 会場: Remo

\*有料/無料に関わらず参加登録が必要です。

Main event schedule table with columns for time slots (09-10, 10-11, 11-12, 12-13, 13-14, 14-15, 15-16, 16-17) and rows for sessions (A, B, C, D, E, F, G, H, I, J, K, Remo, R&D, Poster). Each cell contains session titles and speaker information.

Special session: [09:25-12:00] 文科省科創研新学術領域研究「水圏機能材料:環境に調和・応答するマテリアル構築学の創成」特別企画: 水に調和して機能を発揮する材料をつくる(2)

Special session: [09:30-16:50] 今、ないのなら創ってやろう! 希望の分子を創る有機合成化学

Special session: [09:25-12:00] 厄介だけど役に立つ。ディスプレイ・濃厚分散系を使いこなす

Special session: [09:30-12:00] ナノ構造から生み出される色～新たな発色から製品開発まで～

Special session: [09:20-12:00] 人間をデジタル化する～ウェアラブルデバイス～

Special session: [09:20-12:10] 天然由来のすごい高分子が地球を救う?～基礎から実用化まで～

Special session: [10:10-16:55] 何でもくっつけよう。なぜくっつくの?～接着・接合技術の最新動向～

Special session: [9:20-12:00] 人生は自分で切り開くぞ! 博士取得後のキャリアプラン

Special session: [12:00-13:00] 産学官R&D紹介企画 ランチョンセミナー

Special session: [10:00-17:30] 産学官R&D紹介企画 -展示ブース-

Special session: [13:00-16:45] 健康寿命をのばすコツは? ～動く・歩く、筋トレを化学する～

Special session: [13:00-16:20] Let's enjoy chemistry in Japan! / 日本で化学を楽しもう!

Special session: [13:00-16:55] プラスチック問題は循環型社会への移行の兆し

Special session: [13:00-17:00] AI (人工知能)は、果たして人間の味覚・嗅覚を超えることができるのか?～化学物質を分子レベルで感知するセンサの秘密に迫る～

Special session: [13:00-16:40] どうしてそうなる!? ナノカーボンの持つ無限の可能性

Special session: [13:00-17:00] 化学のプレゼンに役立つKNOW-HOW (チュートリアル)

Special session: [13:00-17:00] 今日から使える計算化学と測定法 (チュートリアル)

Special session: [12:00-13:00] 産学官R&D紹介企画 ランチョンセミナー

Special session: [10:00-17:30] 産学官R&D紹介企画 -展示ブース-